www.gm-racing.de

FLASH XXS

MONSTER FLASH XXS

LEOPARD XXS

BAJA SC XXS

90120

90123

90121

90122

Bedienungsanleitung	Deutsch	01-12
Instruction Manual	English	13-24
Manuel d'utilisation	Francais	25-36
Ersatzteile - *Spare Parts* - Pièces de rechange		37-40
Montage - *Assembly* - Assemblage		41-48
Garantie - *Warranty* - Garantie		50

EINFÜHRUNG

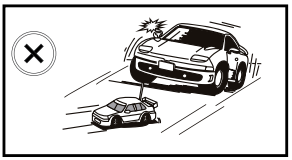
Vielen Dank, dass Sie sich für ein Modell der XXS-Serie von GM-Racing entschieden haben. Diese Einführung enthält die grundlegenden Anweisungen für den Betrieb Ihres neuen Fahrzeugs. Die XXS-Fahrzeuge sind zwar ein großartige Modelle für RC-Fahranfänger, verlangen aber auch eine gewisse handwerkliche Erfahrung und bei Fahrern unter 14 Jahren die Anleitung durch die Eltern. Es ist daher wichtig, dass Sie alle Anweisungen und das gesamte gedruckte Begleitmaterial lesen, damit Sie Ihr Modell betreiben können ohne unnötige Schäden zu verursachen.
Bitte nehmen Sie sich einen Moment Zeit, alles durchzulesen, bevor Sie mit dem Modell losfahren.

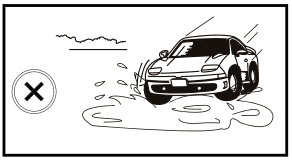
Diese Bedienungsanleitung ist Bestandteil dieses Produkts. Sie enthält wichtige Hinweise zum Betrieb und Handling des Modells. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung deshalb auf und geben sie bei Weitergabe des Fahrzeugs an Dritte mit. Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung und der Sicherheitshinweise führen zum Erlöschen der Garantie. GM-Racing und Graupner arbeiten ständig an der Weiterentwicklung sämtlicher Automodelle, Motoren und Fernsteueranlagen; Änderungen des Lieferumfangs in Form, Technik und Ausstattung müssen wir uns deshalb vorbehalten. Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass aus Angaben und Abbildungen dieser Bedienungsanleitung keine Ansprüche abgeleitet werden können.

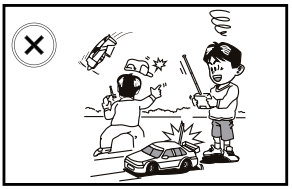
Bewahren Sie deshalb diese Bedienungsanleitung zum Nachlesen auf!

SICHERHEITSHINWEISE

Dieses hochwertige RC-Modell muss mit Vorsicht und nötigem Verantwortungsbewusstsein betrieben werden. Wenn Sie dies nicht tun, kann es zu Schäden am Modell oder an fremdem Eigentum kommen. Die XXS-Fahrzeuge dürfen nicht von Kindern ohne Aufsicht durch die Eltern betrieben wird. Graupner/GM-Racing übernimmt keine Verantwortung für Verluste oder Schäden, die sich aus dem Betrieb, nicht ordnungsgemäßem Gebrauch oder Missbrauch dieses Erzeugnisses oder eines anderen zu seinem Betrieb notwendigen Erzeugnisses ergeben, gleichgültig, ob diese direkt, indirekt, auf Umwegen, zufällig oder als Folge seines Gebrauchs entstehen. Soweit vom Gesetzgeber nicht zwingend vorgeschrieben, ist die Verpflichtung der Firma Graupner/GM-Racing zur Leistung von Schadensersatz, aus welchem Grund auch immer ausgeschlossen (inkl. Personenschäden, Tod, Beschädigung von Gebäuden sowie auch Schäden durch Umsatz- oder Geschäftsverlust, durch Geschäftsunterbrechung oder andere indirekte oder direkte Folgeschäden), die von dem Einsatz des Modells herrühren.







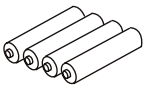
- Dieses Modell wird über Funksignale gesteuert, die vielfältigen Einflüssen jenseits Ihrer Kontrolle unterliegen. Diese Beeinflussung kann einen zeitweiligen Verlust der Steuerfähigkeit verursachen, so dass es ratsam ist, ständig einen Sicherheitsabstand nach allen Richtungen einzuhalten, um Zusammenstösse zu vermeiden.
- Bevor Sie losfahren, vergewissern Sie sich, ob die verwendete Frequenz noch frei ist, damit Ihr oder ein anderes Modell nicht außer Kontrolle geraten kann.
- Betreiben Sie Ihr Modell auf freiem Gelände, abseits von Autos, Verkehr und Menschen.
- Laufen Sie nie auf die Strasse hinaus, egal aus welchem Grund.
- Fahren Sie Ihr Modell niemals mit schwachen Sender- oder Antriebsakkus.
- Halten Sie sich sorgfältig an die Anweisungen und Warnhinweise für das vorliegende und jedes andere von Ihnen benutzte Zubehör (Ladegeräte, wiederaufladbare Akkupacks usw.).
- Halten Sie Kleinteile, Chemikalien und alle elektrischen Komponenten von Kindern fern.
- Fahren Sie nicht gegen Hindernisse, die das Modell nicht überwinden kann, und geben weiter Vollgas. Das kann den Motor, den Fahrtenregler oder das Getriebe zerstören!
- Fahren Sie nicht in nassem Gras, durch Pfützen oder Schnee, da die Elektronik (Servo, Empfänger und Fahrtenregler) nicht wasserdicht ist. Wenn Sie dennoch im Nassen fahren wollen, müssen diese Teile wasserdicht geschützt werden (z.B. durch einen Luftballon).
- Kunststoff ist bei Kälte (unter 10° C) weniger flexibel und kann daher leichter brechen.
- *Die Inbetriebnahme und der Betrieb des Modells erfolgt einzig und allein auf Gefahr des Betreibers. Nur ein vorsichtiger und überlegter Umgang beim Betrieb schützt vor Personen- und Sachschäden.*

GARANTIEBEDINGUNGEN

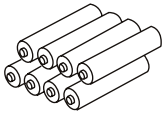
Die Garantie besteht aus der kostenlosen Reparatur bzw. dem Umtausch von solchen Teilen, die während der Garantiezeit von 24 Monaten, ab dem Datum des Kaufes nachgewiesene Fabrikations- oder Materialfehler aufweisen. Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen. Transport-, Verpackungs- und Fahrtkosten gehen zu Lasten des Käufers. Für Transportschäden wird keine Haftung übernommen. Bei der Einsendung an Graupner bzw. an die für das jeweilige Land zuständige Servicestelle sind eine sachdienliche Fehlerbeschreibung und die Rechnung mit dem Kaufdatum beizufügen.
Die Garantie ist hinfällig, wenn der Ausfall des Teils oder des Modells von einem Unfall, unsachgemäßer Behandlung oder falscher Verwendung herrührt.

Falls Sie in dem Baukasten ein Teil entdecken, das bezüglich Material oder Verarbeitung defekt ist, senden Sie es - **bevor Sie es benutzt haben** - an uns zurück und wir werden Ihnen Ersatz liefern.

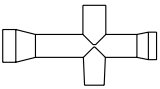
ERFORDERLICHES ZUBEHÖR



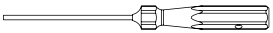
4x AA-Akkus
(für das Fahrzeug)



8x AA-Batterien
(für den Sender)



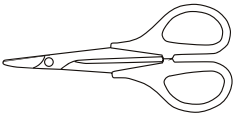
Universalschlüssel



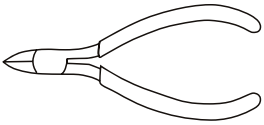
Kreuzschlitz-
Schraubenzieher

- Für optimale Leistung sollten Sie für das Fahrzeug NiMH-Akkus verwenden.
- Für den Sender können auch Batterien verwendet werden.

Optimal geeignet ist das Energy-Set
Best.-Nr. 90130



Karosserieschere

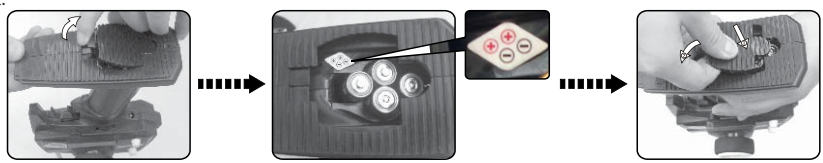


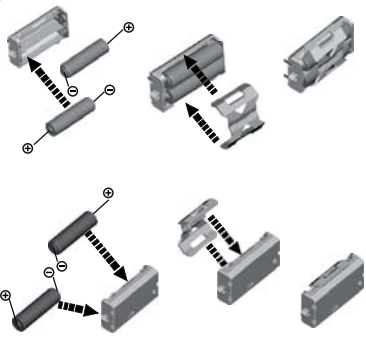
Seitenschneider

DAS FERNSTEUERSYSTEM

Im Folgenden bekommen Sie einen Überblick über das Fernsteuersystem Ihres XXS und über seine verschiedenen Funktionen und Einstellungen. Vor der ersten Fahrt sollten Sie unbedingt alle diese Funktionen und Einstellungen gelesen und verstanden haben.

Schrauben Sie bitte zuerst die beiliegende Senderantenne in die Halterung oben am Sender. Legen Sie anschließend acht AA-Batterien (oder Akkus) in das Batteriefach des Senders und 4 geladene AA-Akkus in das Akkufach des Fahrzeugs. Achten Sie auf die richtige Polung! Zum Schluß stecken Sie noch den Sicherungsbügel auf, bis er hörbar einrastet.





ACHTUNG:

1. Schalten Sie das Fahrzeug zuerst aus, bevor Sie die Akkus tauschen.
2. Verwenden Sie keine beschädigten Akkus.
3. Verwenden Sie keine Batterien, nur wiederaufladbare Akkus.
4. Akkus sollten immer unter Aufsicht geladen werden. Lesen Sie dazu auch die Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung.
5. Verwenden Sie immer Akkus gleichen Typs (Hersteller, Kapazität) und gleichen Alters.
6. Achten Sie immer darauf, die Akkus korrekt einzulegen (Polarität + und -).
7. Alte und leckende Akkus sollten sofort aus dem Fahrzeug entfernt und müssen ordnungsgemäß entsorgt werden.

FERNSTEUERUNG (SENDER)

1. **Ein/Aus-Schalter:** Schaltet die Stromversorgung des Senders ein
2. **Lenkrad:** zur Richtungssteuerung
3. **Lenkungstrimmung:** stellt die Geradeausfahrt ein
4. **Servoweg Lenkung:** hier kann der max. Lenkeinschlag (Wendekreis) eingestellt werden
5. **Gashebel:** Steuert die Geschwindigkeit des Modells
6. **Gastrimmung:** zur Einstellung der Neutralstellung des Fahrtenreglers (immer in Mittelstellung belassen!)
7. **Batteriespannungsanzeige:** zeigt die Batteriespannung an
8. **Ladebuchse:** beim Einsatz von AA-Akkus können diese im Sender geladen werden
9. **Antenne:** überträgt die Steuersignale an den Empfänger

Das Fernsteuersystem der XXS-Serie ist ab Werk optimal eingestellt. Lesen Sie das folgende Kapitel trotzdem genau durch, sollten doch geringfügige Einstellungen an der Fernsteuerung nötig sein.

Der Einstellregler für die Gastrimmung, die Schalter für Servoreverse Lenkung und Gas dürfen nicht verstellt werden. Sollte aus Versehen doch etwas verstellt worden sein, die korrekte Einstellung ist:

- Gastrimmung: neutral (Markierung auf Einsteller waagrecht)
- Servoreverse
- Lenkung: Schalter in linker Position
- Servoreverse Gas: Schalter in linker Position

Batterieanzeige

- Die LED's zeigen den Zustand der Sender-batterien an

A ● ● ● A. Batterien voll

B ● ● ○ B. Ausreichend

C ● ⚡ ⚡ C. Batterien sind leer. Sofort austauschen bzw. Akkus aufladen

blinkend

Antenne

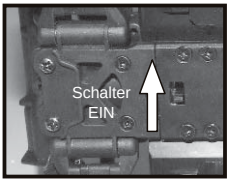
- Beim Einschrauben der Antenne in den Sender sowie beim Ausziehen vor der Fahrt sollten Sie größte Vorsicht walten lassen, um die Antenne nicht zu verbiegen. Ziehen Sie die Antenne immer ganz aus. Zeigen Sie mit der Antenne nie auf Personen in der Nähe, bei Unachtsamkeit besteht große Verletzungsgefahr.

JETZT GEHT ES LOS:

1 SENDER EINSCHALTEN

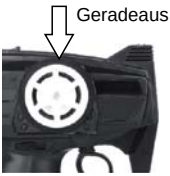
- Senderantenne komplett ausziehen.

2 FAHRZEUG EINSCHALTEN

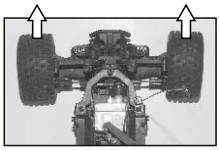


3 LENKEN

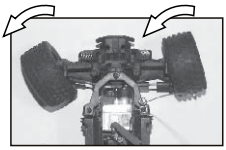
- Vor dem Losfahren sollten Sie sich mit der Lenkung vertraut machen.



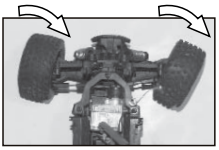
1. Um geradeaus zu fahren, belassen Sie das Lenkrad in der Mittelstellung.



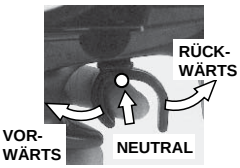
2. Drehen Sie das Lenkrad nach links, um eine Linkskurve zu fahren.



3. Drehen Sie das Lenkrad nach rechts, um eine Rechtskurve zu fahren.



4 FAHREN



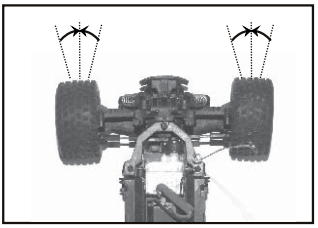
A. Ziehen Sie den Gashebel nach hinten, um zu beschleunigen; lassen Sie ihn wieder los, um langsamer zu werden.
B. Um anzuhalten, lassen Sie den Gashebel los (NEUTRAL), das Fahrzeug rollt aus. Um zu bremsen, drücken Sie den Gashebel nach hinten.
C. Drücken Sie den Gashebel ein zweites Mal nach hinten, um rückwärts zu fahren.

ACHTUNG:

Das Modell erreicht mit voll geladenen Akkus eine Fahrzeit von bis zu einer Stunde. Um den Motor nicht zu überlasten, sollten Sie nach spätestens 15 -30 Minuten eine Pause einlegen, damit der Motor abkühlen kann!

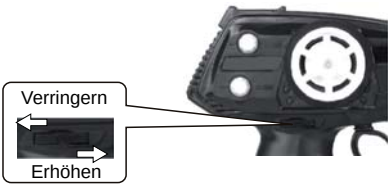
Die Kontakte der Akkuhalterung im Fahrzeug können durch häufiges wechseln der Akkus mit der Zeit etwas nachlassen. Bemerkbar macht sich das in kurzen Aussetzern während der Fahrt. Biegen Sie sie dann die Kontakte mit einem Schraubenzieher etwas nach, damit sie wieder korrekt an den Akkuzellen anliegen!

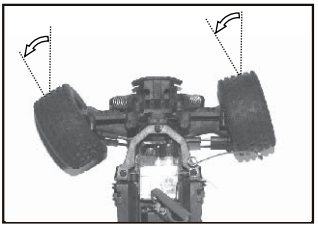
5 LENKUNGSTRIMMUNG



Geben Sie leicht Gas und kontrollieren den Geradeauslauf des Fahrzeugs. Stellen Sie mit dem Trimmrad solange ein, bis das Fahrzeug geradeaus fährt.

5 LENKEINSCHLAG EINSTELLEN

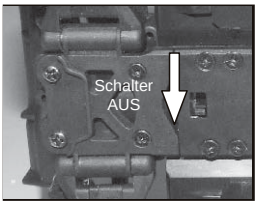




Mit dem Drehrad unterhalb des Lenkrades lässt sich der Lenkeinschlag des Fahrzeugs einstellen. Mehr Lenkeinschlag ergibt einen kleineren Wendkreis, Kurven können enger durchfahren werden.
Um den Lenkeinschlag einzustellen, stellen Sie das Drehrad zuerst ganz nach links auf den geringsten Einschlag. Drehen Sie nun langsam nach rechts, bis der gewünschte Lenkeinschlag erreicht ist.
***ACHTUNG:* Drehen Sie nicht zu weit, da sonst die Lenkhebel gegen die Lenkhebelhalter drücken, das kann das Servo beschädigen!**

NACH DER FAHRT

1 FAHRZEUG AUSSCHALTEN



2 SENDER AUSSCHALTEN

- Senderantenne komplett einschieben.

⚠ ACHTUNG

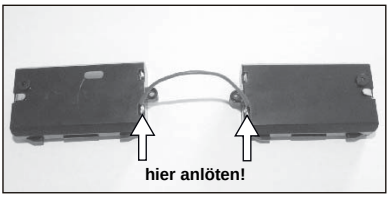
- Schalten Sie immer zuerst das Fahrzeug aus, erst danach den Sender!

3 AKKUS ENTNEHMEN

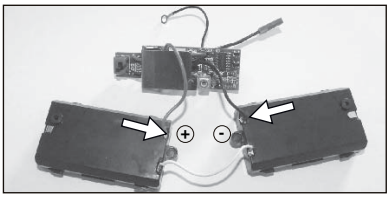
- **Entfernen Sie die Akkus aus dem Fahrzeug, wenn Sie es längere Zeit nicht betreiben!**

WECHSELN DER REGLER/EMPFÄNGEREINHEIT

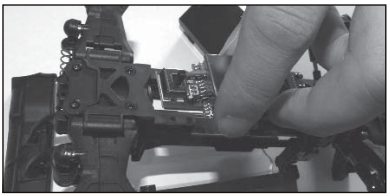
NUR FÜR ERFAHRENE MODELLBAUER. Bitte wechseln Sie die Teile nur, wenn Sie ausreichend Erfahrung im Löten haben!



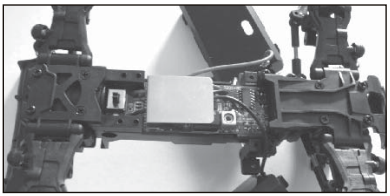
1. Verbinden Sie die Kontakte der Akkuhalterung mit Kabel und löten sie an. (beachten Sie die Lötpunkte).



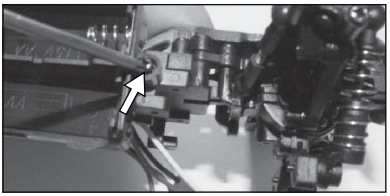
2. Löten Sie die Anschlußkabel der PCB-Einheit an die Akkuhalterung (beachten Sie die Lötpunkte). **Polarität beachten!**
Achtung: öffnen Sie nie die PCB-Einheit!



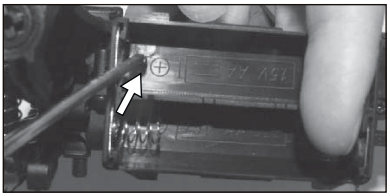
3. Installieren Sie die PCB-Einheit im Chassis des Fahrzeugs.



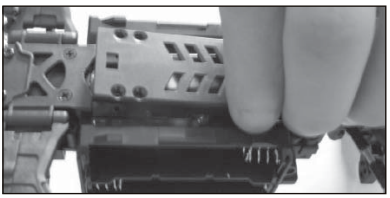
4. Fixieren Sie die PCB-Einheit im Chassis (vergewissern Sie sich, die Kabel nicht einzuklemmen).



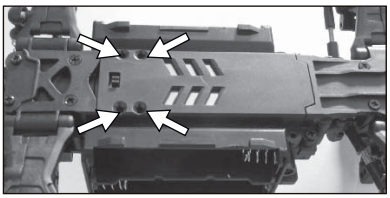
5. Befestigen Sie die Akkuhalterung mit einer Schraube wie in der Abbildung gezeigt (Schraube B, siehe Ersatzteilliste).



6. Befestigen Sie die Akkuhalterung mit einer Schraube wie in der Abbildung gezeigt (Schraube B, siehe Ersatzteilliste).

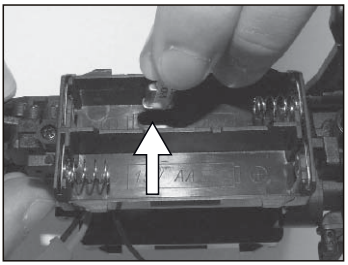


7. Stecken Sie nun die Abdeckung der PCB-Einheit auf das Chassis.

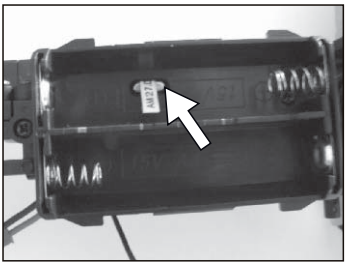


8. Befestigen Sie die Abdeckung mit 4 Schrauben wie in der Abbildung gezeigt (Schraube J, siehe Ersatzteilliste).

QUARZE WECHSELN

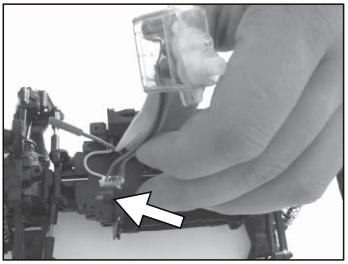


1. Stecken Sie den (kleinen) Empfängerquarz in die Aussparung in der Akkuhalterung.

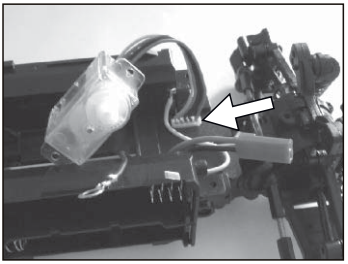


2. Kontrollieren Sie vor dem Einsetzen der Akkus den korrekten Sitz des Quarzes.

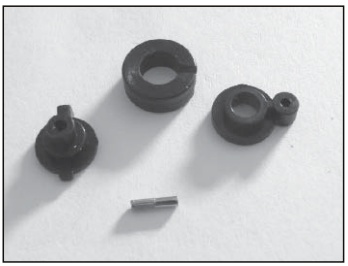
LENKSERVO EINBAUEN



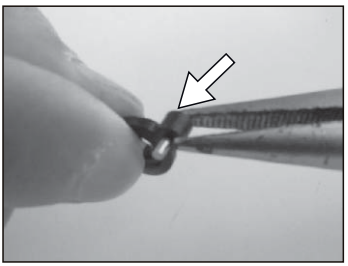
1. Stecken Sie den Servostecker in die Buchse am Fahrzeug (vorne oben am Fahrzeug).



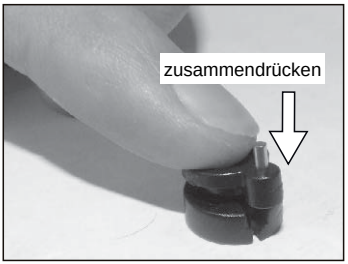
2. Kontrollieren Sie alle Anschlüsse und Kabel. Achten Sie vor allem auf das Anschlußkabel, es darf nicht beschädigt werden.

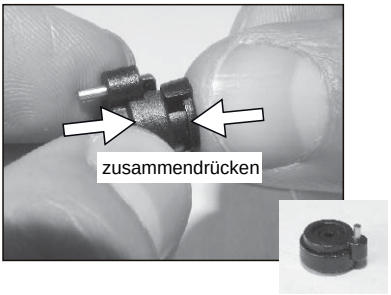


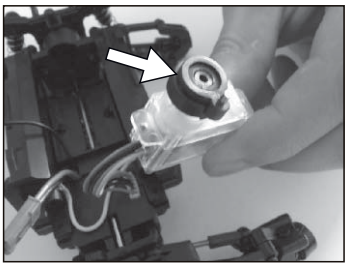
3. Die Teile (Servo Saver und Stift) sind aus Teilebeutel 90120.6 und 90120.16 (siehe auch Ersatzteilliste).



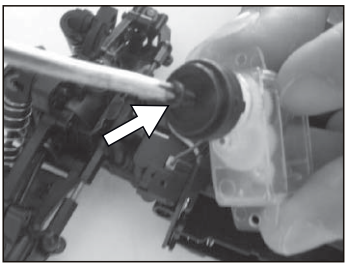
4. Drücken Sie den Stift mit einer kleinen Spitzzange in den Servo Saver Ring.



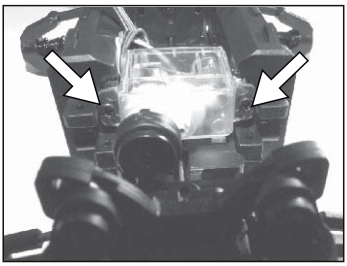




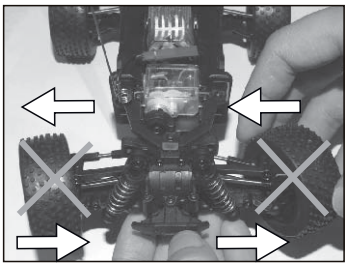
5. Drücken Sie den Servo Saver wie gezeigt auf das Servo.



6. Befestigen Sie den Servo Saver mit einer Schraube (Schraube C, siehe Ersatzteilliste).



7. Bringen Sie das Servo in Position (Vergewissern Sie sich, das die Verkabelung korrekt ist). Befestigen Sie das Servo mit 2 Schrauben (Schraube A, siehe Ersatzteilliste).



8. Die Zahnräder im Servo sind sehr präzise und mit geringen Toleranzen gefertigt, aber auch sehr klein. Drehen Sie deshalb ***nie*** die Vorderräder von Hand, das kann das Servo ernsthaft beschädigen.

WARTUNG

Zusätzlich zu den schon beschriebenen Servicearbeiten sollten Sie immer versuchen, Ihr Fahrzeug in Schuss zu halten um Verschleiß zu vermeiden. Wenn Schmutz in bewegte Teile gelangt, kann dies die Leistung des Modells erheblich beeinträchtigen. Entfernen Sie Schmutz oder Staub mit Druckluft, einem weichen Pinsel und/oder mit einer Zahnbürste. Verwenden Sie nach Möglichkeit keine Lösungsmittel, da diese in Wirklichkeit den Schmutz in die Lager und in normalerweise unzugängliche Stellen hineinspülen und so zusätzlichen Verschleiß verursachen. Wir empfehlen folgende einfache Verfahren:

- Entfernen Sie Schmutz und Staub vom Fahrzeug soweit möglich mit den oben beschriebenen Methoden.
- Überprüfen Sie den Wagen auf verschlissene, gebrochene oder klemmende Teile und reparieren Sie diese bei Bedarf.
- Kontrollieren Sie alle Zahnräder auf Verschleiß, angebrochene oder gebrochene Zähne.
- Überprüfen Sie regelmäßig den festen Sitz aller Schrauben und ziehen Sie diese gegebenenfalls nach.
- Kontrollieren Sie alle Kabel und Stecker auf Beschädigungen.
- Reinigen Sie die Karosserie nur mit einem weichen, fusselfreien Tuch.
- Entnehmen Sie die Akkus aus dem Fahrzeug, wenn Sie es längere Zeit nicht benutzen.
- Kontrollieren Sie die Akkus regelmäßig auf Beschädigungen.

SERVICE UND REPARATUREN, ERSATZTEILE

Für die Fahrzeuge der XXS-Serie gibt es alle Teile als Ersatzteile. Ist ein Teil defekt oder verschlissen, können Sie es mit Hilfe der Explosionszeichnungen identifizieren und neu erwerben, die Montageanleitung auf den Seiten 42 bis 48 zeigt den korrekten Einbau.

In Problemfällen oder bei Fragen wenden Sie sich bitte an die Graupner Servicestelle Ihres Landes (siehe Garantiekarte auf Seite 50) oder:

GRAUPNER-Service, Henriettenstrasse 94-96, D-73230 Kirchheim/Teck,
Tel. +49/1805/472876

Ersatzteile: im Fachhandel oder online unter Graupner Ersatzteile-Shop http:// www. graupner-ersatzteilshop.de/ unter Best.-Nr.: 90120, 90121, 90122, und 90123

ANLEITUNG ZUR FEHLERSUCHE

Problem	Mögliche Fehler	Maßnahmen
Motor läuft nicht an	Motorkabel ausgesteckt/abgerissen	Kabel einstecken/neu anlöten
	Fahrakku leer	Akku wechseln oder aufladen
	Fernsteuerung funktioniert nicht richtig, Gastrimmung falsch eingestellt	Fernsteuerung überprüfen, Trimmung korrekt einstellen
	Motor defekt	Motor ersetzen
	Gastrimmung falsch eingestellt	Gastrimmung auf neutral stellen
Motor läuft rückwärts	Servoreverseschalter Gas verstellt	Servoreverseschalter in die richtige Position bringen (links)
Motor hat keine Leistung	Fahrakku ist fast leer	Akku wechseln oder aufladen
	Gastrimmung falsch eingestellt	Gastrimmung auf neutral stellen
	Antrieb läuft schwer	Antrieb überprüfen, reinigen
	Antrieb ist sehr laut	Ritzelspiel überprüfen
	Motor wird sehr warm	Motor abkühlen lassen; Antrieb, Ritzelspiel prüfen, auf klemmende Teile überprüfen
Modell ist schwer zu steuern	Senderbatterien leer	Batterien wechseln oder Akkus aufladen
	Lenkungstrimmung verstellt	Lenkservo mit dem Drehrad links vom Lenkrad neu trimmen
	Störungen	Eine kurze Pause machen und dann neu versuchen oder Quarzpaar wechseln
	Gastrimmung falsch eingestellt	Gastrimmung auf neutral stellen
Modell hat keine Funktion	LED's am Sender leuchten nicht	Kontrollieren Sie, ob Fahrzeug oder Sender eingeschaltet sind
	Sender und Empfängerquarz haben versch. Frequenzen	Sender- Empfängerquarz kontrollien, ggf. tauschen
	Störungen	Kontrollieren, ob andere Fernsteuerungen in der Nähe eingeschaltet sind
	Gastrimmung verstellt	Gastrimmung kontrollieren
	Antennen haben keinen Kontakt	Fahrzeug- Senderantenne kontrollieren
	Kontakte der Akkuhalterung verschmutzt oder verbogen	Kontakte reinigen, mit einem Schraubenzieher nachbiegen
	LED's am Sender leuchten nicht, Fahrakkus leer	Akkus/Batterien ersetzen
Modell ist sehr laut	Spiel zwischen Ritzel und Hauptzahnrad falsch eingestellt	Ritzelspiel kontrolliern
	Zahnräder oder Lager verschlissen	kontrollieren und ggf. austauschen
	Lager laufen schwer	kontrollieren und ggf. neu schmieren

TECHN. DATEN MICRO XXS-SERIE

Länge:	160 - 167 mm
Breite:	121 - 130 mm
Höhe:	72 - 75 mm
Radstand:	102 mm
Bodenfreiheit:	15 mm
Motor :	RC 131
Fernsteuerung:	GM-Racing XG-2 (27Mhz AM)

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG:

Für das nachfolgend bezeichnete Erzeugnis

Regler-Empfängereinheit XXS-Serie Best.-Nr. 90120.28

wird hiermit bestätigt, dass es den wesentlichen Schutzanforderungen entspricht, die in der Richtlinie des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit 2004/108/EC
festgelegt sind.
Zur Beurteilung des Erzeugnisses wurden folgende Normen herangezogen:
EN 61000-6-1
EN 61000-6-3
Diese Erklärung wird verantwortlich für den Hersteller/Importeur
Graupner GmbH & Co. KG
Henriettenstr. 94-96
73230 Kirchheim/Teck

abgegeben durch den Geschäftsführer Hans Graupner

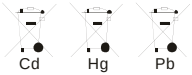
73230 Kirchheim/Teck, den 20.04.2010 Unterschrift

HINWEISE ZUM UMWELTSCHUTZ
Das Symbol auf dem Produkt, der Gebrauchsanleitung oder der Verrpackung weist darauf hin, dass dieses Produkt bzw. elektronische Teile davon am Ende seiner Lebensdauer nicht über den normalen Haushaltsabfall entsorgt werden dürfen. Es muss an einem Sammelpunkt für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden.
Die Werkstoffe sind gemäß ihrer Kennzeichnung wiederverwertbar. Mit der Wiederverwendung, stofflichen Verwertung oder anderen Formen der Verwertung von Altgeräten leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz. Batterien und Akkus müssen aus dem Gerät entfernt werden und bei der entsprechenden Sammelstelle getrennt entsorgt werden. Bei RC-Modellen müssen Elektronikteile wie z.B. Servos, Empfänger oder Fahrtenregler aus dem Produkt ausgebaut und getrennt bei einer entsprechenden Sammelstelle als Elektroschrott entsorgt werden.

Bitte erkundigen Sie sich bei der Gemeindeverwaltung nach der zuständigen Entsorgungsstelle.

Wichtiger Entsorgungshinweis zu Batterien und Akkus:
Jeder Verbraucher ist nach der deutschen Batterieverordnung gesetzlich zur Rückgabe aller gebrauchten und verbrauchten Batterien bzw. Akkus verpflichtet.
Eine Entsorgung über den Hausmüll ist verboten. Alte Batterien und Akkus können unentgeltlich bei den öffentlichen Sammelstellen der Gemeinde, in unseren Verkaufsstellen und überall dort abgegeben werden, wo Batterien und Akkus der betreffenden Art verkauft werden.
Sie können die von uns gelieferten Batterien ausreichend frankiert auch nach Gebrauch an folgende Adresse zurücksenden:
Graupner GmbH & Co. KG
Service: Gebrauchte Batterien
Henriettenstr. 94-96
73230 Kirchheim unter Teck
Deutschland

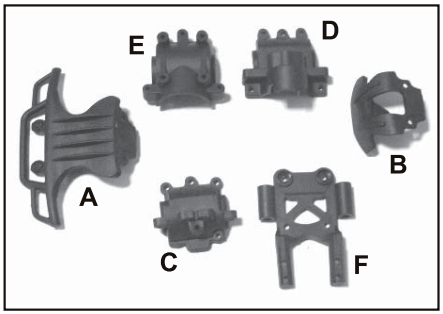
Sie leisten damit einen wesentlichen Beitrag zum Umweltschutz!
Schadstoffhaltige Batterien bzw. Akkus sind mit den folgenden Symbolen gekennzeichnet, um auf das Hausmüll-Entsorgungsverbot hinzuweisen.
Unter dem Zeichen ist das chemische Symbol für das Schwermetall angegeben:



Batterie enthält:
1) Cd: Cadmium
2) Hg: Quecksilber
3) Pb: Blei

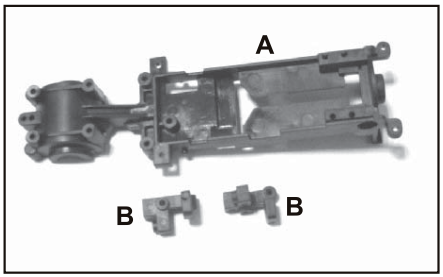
KEINE HAFTUNG FÜR DRUCKFEHLER! ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN!
Die jeweils neueste Version dieser Anleitung finden Sie im Internet unter www.graupner.de

INHALT ERSATZTEILEBEUTEL



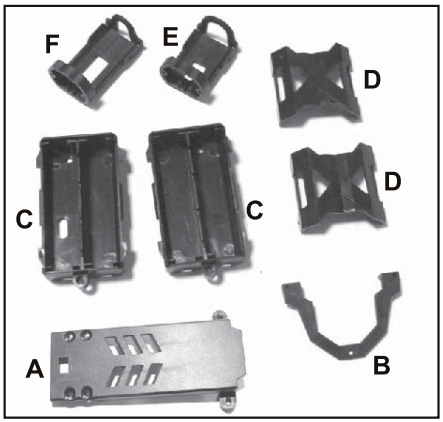
90120.13

A: Frontrammer (Monster Flash/Baja SC)
B: Frontrammer (Flash/Leopard)
C: Getriebegehäuse vorne (oben)
D: Getriebegehäuse hinten (oben)
E: Getriebegehäuse hinten (unten)
F: Querlenkerhalter unten (hinten)



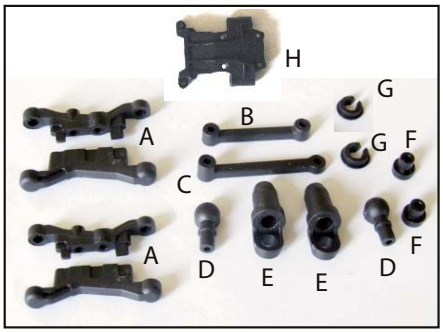
90120.14

A: Chassis
B: Servohalterung



90120.15

A: Halterung Regler-/Empfängereinheit (PCB)
B: Chassisplatte oben
C: Akkuhalterung
D: Motorhalterung (RC 131)
F: Motorhalterung (RC 180)

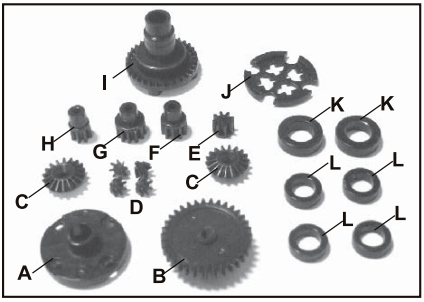


90120.22

A: Querlenker unten vorne/hinten
B: Querlenker oben vorne
C: Querlenker oben hinten
D: Dämpferbefestigung unten
F: Dämpferbefestigung oben
G: Federteller unten
H: Querlenkerhalter unten vorne

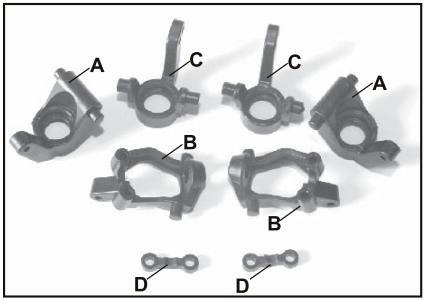
Änderungen vorbehalten.

INHALT ERSATZTEILEBEUTEL



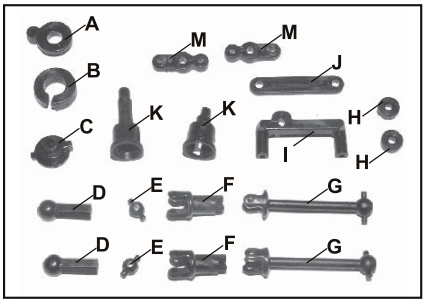
90120.17

A: Differenzialgehäuse
B: Hauptzahnrad (34 Z.)
C: Differenzialkegelräder groß (18 Z.)
D: Differenzialkegelräder klein (8 Z.)
E: Wellenritzel 8 Z.
F: Motorritzel 10 Z.
G: Motorritzel 12 Z.
H: Motorritzel 8 Z.
I: Differenzialeinheit
J: Halterung Differenzialkegelräder klein
K: Differenziallager (6x10x3 mm)
L: Radlager (5x8x3 mm)



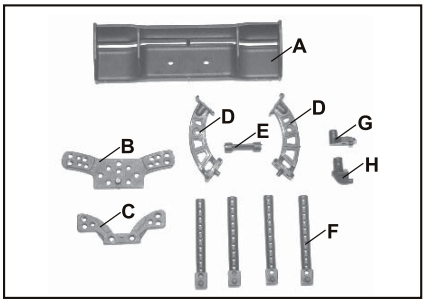
90120.18

A: Radträger hinten (L/R)
B: Lenkhebelhalter (L/R)
C: Lenkhebel (L/R)
D: Lenkhebelhalter oben



90120.16

A: Servo Saver Teil 1
B: Servo Saver Teil 2
C: Servo Saver Teil 3
D: Kugelpfannen Lenkung
E: Kardankugel
F: Radachse
G: Antriebswelle
H: Lager für Kardanwelle (2x6x2.5 mm)
I: Halterung für Umlenkhebel
J: Lenkhebelverbindungsplatte
K: Differenzialausgang
M: Umlenkhebel



90120.19

A: Heckflügel (Flash/Leopard)
B: Dämpferbrücke hinten
C: Dämpferbrücke vorne
D: Flügelhalterung
E: Strebe für Flügelhalterung
F: Karosseriehalter (Leopard/Monster Flash/Baja SC)
G: Karosseriehalter vorne (Flash XXS)
H: Karosseriehalter hinten (Flash XXS)

Änderungen vorbehalten.

Ersatzteile (1)
Spare Parts
Pièces de rechange

90120.1

Zentral-Kardanwelle
Main Drive Shaft
Arbre à cardan centre

90120.2

Querlenkerstifte (8)
Suspension Arm Hinge Pin
Goupille bras

90120.3

Gewindestange Lenkung (8)
Steering Linkage Screwbolt
Tige filetée de direction

90120.4

Dämpferkugeln (8)
Shock Ball Bolt
Rotules d'amortisseur

90120.5

Lenkungskugeln (8)
Steering Ball Bolt
Rotules de direction

90120.6

Achse für Umlenkhebel (12)
Steering Bushing Pin
Support de direction

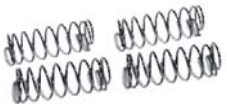
90120.7

Stift für Kardangelenk (12)
Drive Ball Pin
Goupille de joint de cardan

90120.8

Stift für Servo Saver (12)
Servo Saver Pin
Goupille de servo saver

90120.9



Dämpferfedern (4)
Shock Spring
Ressort d'amortisseur

90120.10

Empfängerantenne
Receiver Antenna
Antenne de récepteur

90120.11

Kontakte für Batteriehalterung
Battery contacts
Contact pour support accu

90120.12

Diff.-Beilagscheiben (20)
Diff.-Shims
Rondelles de differentiel

90120.13

Getriebegehäuse, Rammer
Bumpers, Gear Box
Boîter de transmission, jupe de protection

90120.14

Chassis, Servohalterung
Chassis, Servo Retainer
Châssis, support servo

90120.15

Halterung Akku - PCB-Einheit
Battery Compartment - PCB Plate
Support d'accu - unité PCB

Ersatzteile (2)
Spare Parts
Pièces de rechange

90120.16

Antriebswellen, Servo Saver
Drive Shaft Ass., Servo Saver
Arbre de transmission, servo saver

90120.17

Zahnräder und Lager
Gears and Bushings
Pinions et roulements

90120.18

Vordere Radaufhängung
Front Hubs and Carriers
Suspension avant (support, renvoi de direction)

90120.19

Heckflügel mit Halterung, Karosseriehalter
Wing and Wing Stay, Body Posts
Aileron arrière avec support

90120.20

Differenzial komplett
Diff. complete
Différéntiel complete

90120.21

Stoßdämpfer komplett (4)
Skocks complete
Amortisseur complète

90120.22

Querlenker, Stoßdämpfer Kunststoffteile
Suspension Arms, Shock Assembly
Bras inférieur, amortisseurs plastic parts

90120.23

Räder Flash XXS komplett (4)
Flash XXS Wheel complete
Pneu Flash XXS collé

90120.24

Räder Leopard XXS komplett (4)
Leopard XXS Wheel complete
Pneu Leopard XXS collé

90120.25

Räder Monster Flash/Baja SC XXS komplett (4)
Monster Flash/Baja SC XXS Wheel complete
Pneu Monster Flash/Baja SC XXS collé

90120.26

Motor RC131
Motor RC131
Moteur RC131

90120.27

Servo für XXS-Serie
Servo for XXS-Series
Servo pur XXS-série

90120.28

Regler-Empfängereinheit XXS-Serie
Main PCB Plate XXS-Series
Unité recepteur - variateur XXS-série

90120.29

Senderantenne XG-2
Transmitter Antenna XG-2
Antenne d'emetteur XG-2

90120.30

Schraubensatz XXS-Serie (140 Stück)
Screw Set XXS-Series
Lot de visserie complet XXS-série

Ersatzteile (3)
Spare Parts
Pièces de rechange

90120.31

Karosserie Leopard XXS silber/blau
Leopard XXS Body silver/blue
Carrosserie Leopard XXS argent/bleu

90120.32

Karosserie Leopard XXS schwarz/rot
Leopard XXS Body black/red
Carrosserie Leopard XXS noir/rouge

90120.33

Karosserie Monster Flash XXS schwarz/blau
Monster Flash XXS Body black/blue
Carrosserie Monster Flash XXS noir/bleu

90120.34

Karosserie Monster Flash XXS schwarz/rot
Monster Flash XXS Body black/red
Carrosserie Monster Flash XXS noir/rouge

90120.35

Karosserie Flash XXS schwarz/rot
Flash XXS Body black/red
Carrosserie Flash XXS noir/rouge

90120.36

Karosserie Flash XXS schwarz/blau
Flash XXS Body black/blue
Carrosserie Flash XXS noir/bleu

90120.37

Karosserie Baja SC XXS schwarz/rot
Baja SC XXS Body black/red
Carrosserie Baja SC XXS noir/rouge

90120.38

Karosserie Baja SC XXS blau/gelb
Baja SC XXS Body blue/yellow
Carrosserie Baja SC XXS bleu/jaune

90120.39

Karosserieunterlagscheiben (12)
Body Post Pad
Rondelle carrosserie

90154.35

Karosseriesplinte (10)
Body Clips
Clip de fixation de carrosserie

90120.40

Quarzpaar Kanal 4 (26.995 Mhz)
Crystals pair channel 4
Quartz paire canal 4

90120.41

Quarzpaar Kanal 9 (27.045 Mhz)
Crystals pair channel 9
Quartz paire canal 9

90120.42

Quarzpaar Kanal 14 (27.095 Mhz)
Crystals pair channel 14
Quartz paire canal 14

90120.43

Quarzpaar Kanal 19 (27.145 Mhz)
Crystals pair channel 19
Quartz paire canal 19

90120.44 - 90120.45

Quarzpaar Kanal 24 (27.195 Mhz)
Crystals pair channel 24
Quartz paire canal 24

Quarzpaar Kanal 30 (27.255 Mhz)
Crystals pair channel 30
Quartz paire canal 30

Tuningteile
Tuning Parts
Pièces de tuning

90120.100

Alu-Stoßdämpfer (4)
Aluminium Shocks
Alum. amortisseur

90120.101

Tuningmotor RC 180
Tuningmotor RC 180
Moteur Tuning RC 180

90120.102

Kugellagersatz XXS-Serie (14)
Ball Bearing Set XXS-series
Set Roulements XXS-série

90120.103

Alu-Dämpferbrücken vo./hi. (2)
Alum. Shock Towers FR/RR
Alum. plaque d'amortisseurs avant/arriére

90120.104

Alu-Querlenker vo./hi. (2)
Alum. Lower Arms FR/RR
Alum. bras inférieur avant/arriére

90120.105

Alu-Motorkühlkörper
Alum. Motor Heat Sink
Alum. dissipateur thermique

90120.106

Obere Querlenker vorne einstellbar (2)
Alum. Front Upper Adjustable Arms
Alum. bras avant supérieur ajustable

90120.107

Obere Querlenker hinten einstellbar (2)
Alum. Rear Upper Adjustable Arms
Alum. bras arrière supérieur ajustable

90120.108

Differenzialausgänge Stahl (2 Paar)
Steel Diff. Outdrives
Differentiel coupler en acier

90154.109

Metall Kardanwellen vorne (Paar)
Front Universal Shafts (pair)
Arbre de transmission avant (paire)

90120.110

Metall Kardanwellen hinten (Paar)
Rear Universal Shafts (pair)
Arbre de transmission arrière (paire)

90120.111

Differenzial komplett mit Stahlausgängen
Diff. complete w/ steel outdrives
Differentiel compl. avec coupler en acier

90120.112

Alu-Radaufhängung vorne (4)
Alum. Uprights/Hubs front
Alum. support de roues avant

90120.113

Alu-Radträger hinten (2)
Alum. Uprights rear
Alum. support de roues arrière

90130

Energy Set für Micro XXS-Serie
Energy Set for Micro XXS series
Energy Set pour Micro XXS série

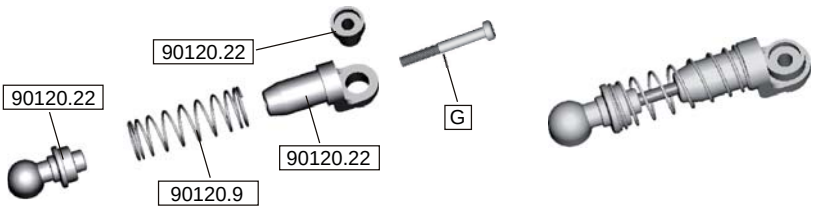
Montage
Assembly
Assemblage

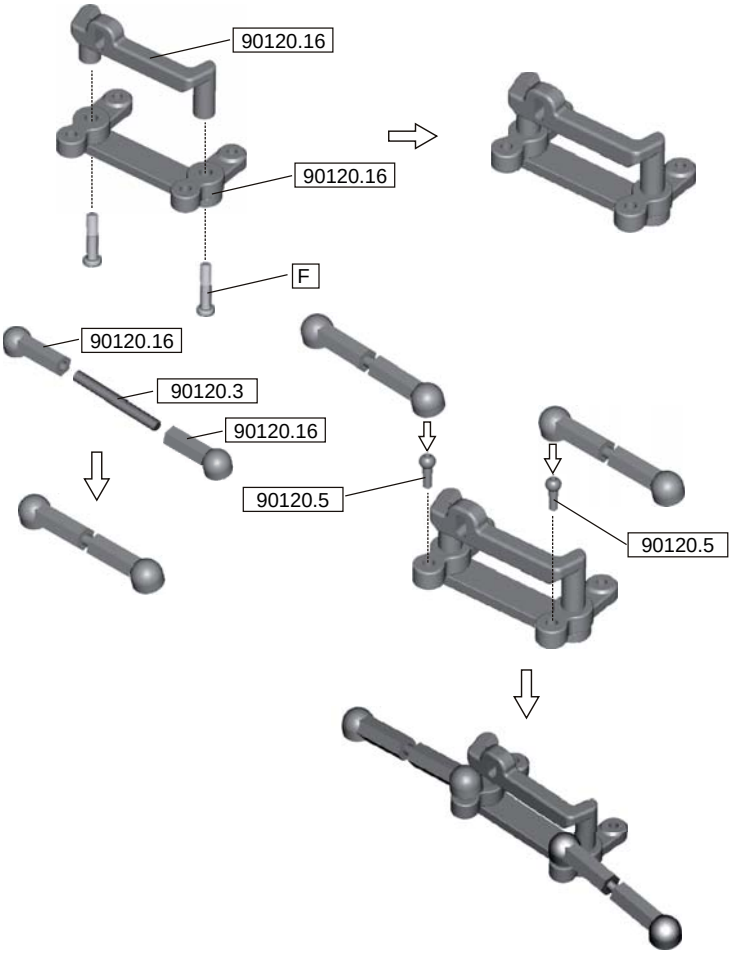
Achtung: Schrauben sind nur komplett im Schraubensatz 90120.30 lieferbar. Die angegebenen Nummern beziehen sich auf die Nummern im Ersatzteilbeutel (keine Best.-Nr.)!
Please note: screws are only available in the screws set 90120.30. The numbers refer to the numbers on the spare parts bag (no order no.)!
Attention: Les vis sont disponible juste complètement (90120.30). Les numéros renvoient aux numéros dans le sac de pièces de rechange (pas de n ° de commande) !

Schraubenidentifizierung - Screws identify chart - Identification de vis

A 24100 Schneidschraube 2x5 mm Self Tapping screw 2x5 mm Vis à fileter 2x5 mm	B 24101 Schneidschraube 2x6 mm Self Tapping screw 2x6 mm Vis à fileter 2x6 mm	C 24102 Schneidschraube 2x8 mm Self Tapping screw 2x8 mm Vis à fileter 2x8 mm
D 24103 Schneidschraube 2x10 mm Self Tapping screw 2x10 mm Vis à fileter 2x10 mm	E 24104 Teilgewinde Schraube 2x8 mm Partial Thread screw 2x8 mm Vis à filetage partiel 2x8 mm	F 24105 Teilgewinde Schraube 2x9.5 mm Partial Thread screw 2x9.5 mm Vis à filetage partiel 2x9.5 mm
G 24106 Teilgewinde Schraube 2x17.5 mm Partial Thread screw 2x17.5 mm Vis à filetage partiel 2x17.5 mm	H 24107 Senkkopf Schneidschraube 2x6 mm Countersunk Self Tapping screw 2x6 mm Vis à tête de fraisée 2x6 mm	I 24108 Senkkopf Schneidschraube 2x9 mm Countersunk Self Tapping screw 2x9 mm Vis à tête de fraisée 2x9 mm
J 24109 Senkkopf Schneidschraube 2x12 mm Countersunk Self Tapping screw 2x12 mm Vis à tête de fraisée 2x12 mm	K 24110 Senkkopf Schraube 1.5x5 mm Countersunk screw 1.5x5 mm Vis à tête de fraisée 1.5x5 mm	L 24111 Senkkopf Schraube 2x3 mm Countersunk screw 2x3 mm Vis à tête de fraisée 2x3 mm
M 24112 Schneidschraube mit Bund 2x6 mm Flange Self Tapping screw 2x6 mm Vis à tête de ceinture 2x6 mm	N 24113 Schneidschraube mit Bund 2.6x10 mm Flange Self Tapping screw 2.6x10 mm Vis à tête de centure 2.6x10 mm	Abweichungen vorbehalten. The images may vary from the actual parts. Les images peuvent varier des pièces réelles.

Montage Stoßdämpfer - Lenkung
Shock - Steering Assembly
Assemblage amortisseurs - direction

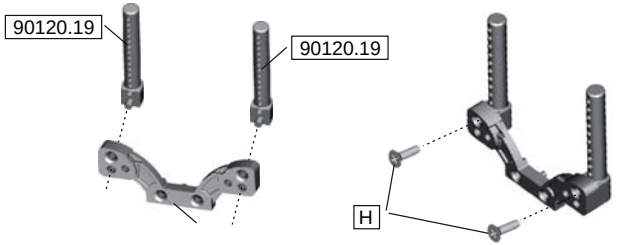




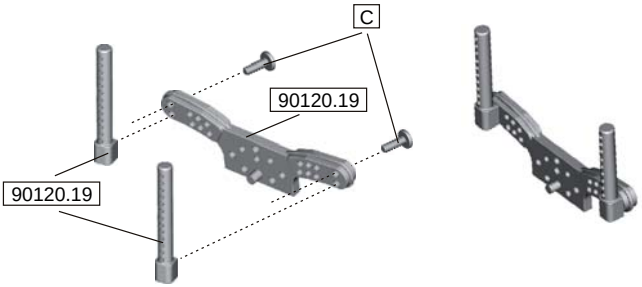
Montage Karosseriehalterung
Body Mount Assembly
Assemblage support de carrosserie

Karosseriehalter vorne/hinten - Body posts front/rear - Support carrosserie avant/arrière (Leopard, Baja SC, Monster Flash XXS)

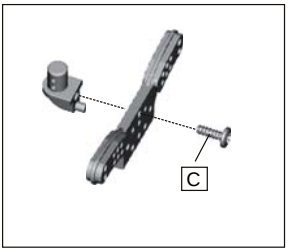
Vorne
Front
Avant

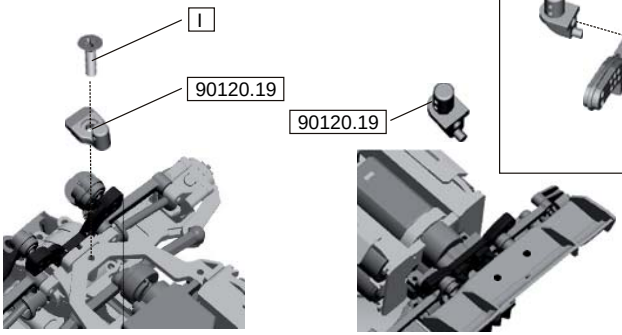


Hinten
Rear
Arrière



Karosseriehalter vorne/hinten - Body posts front/rear - Support carrosserie avant/arrière (Flash XXS)

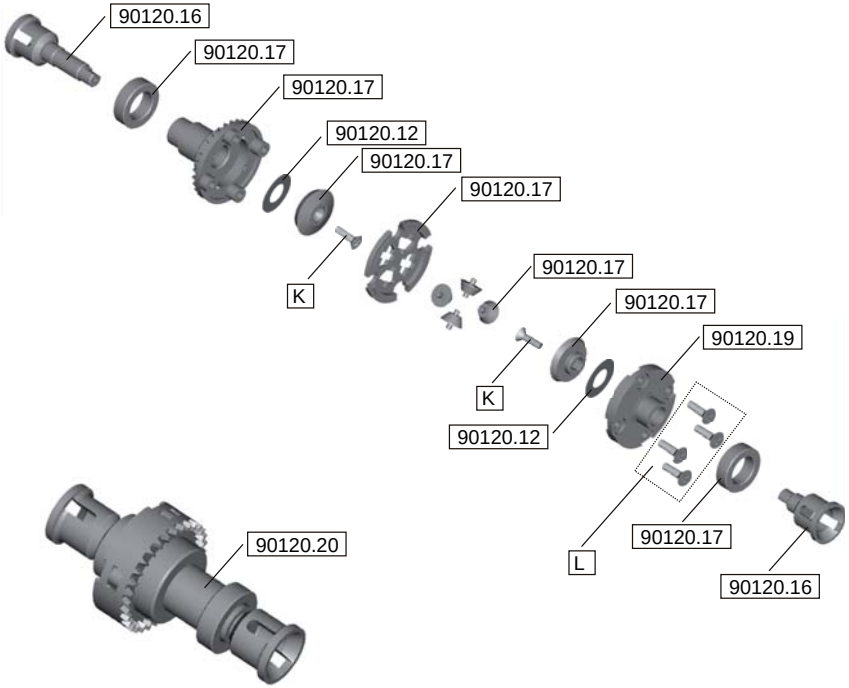




Vorne
Front
Avant

Hinten
Rear
Arrière

Montage Differenzial - Motor
Differential - Motor Assembly
Assemblage différentiel - moteur

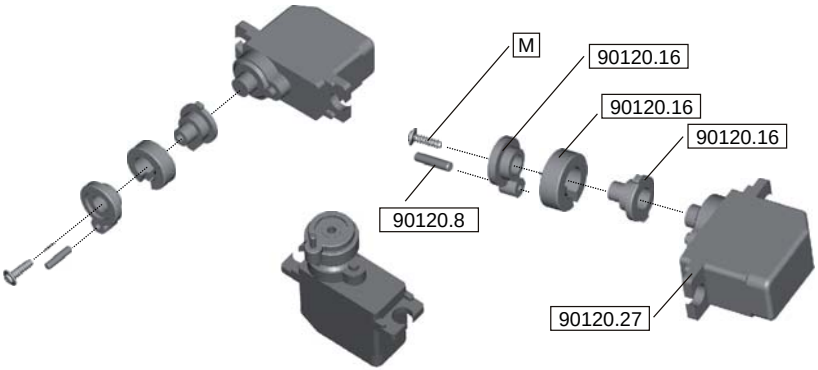


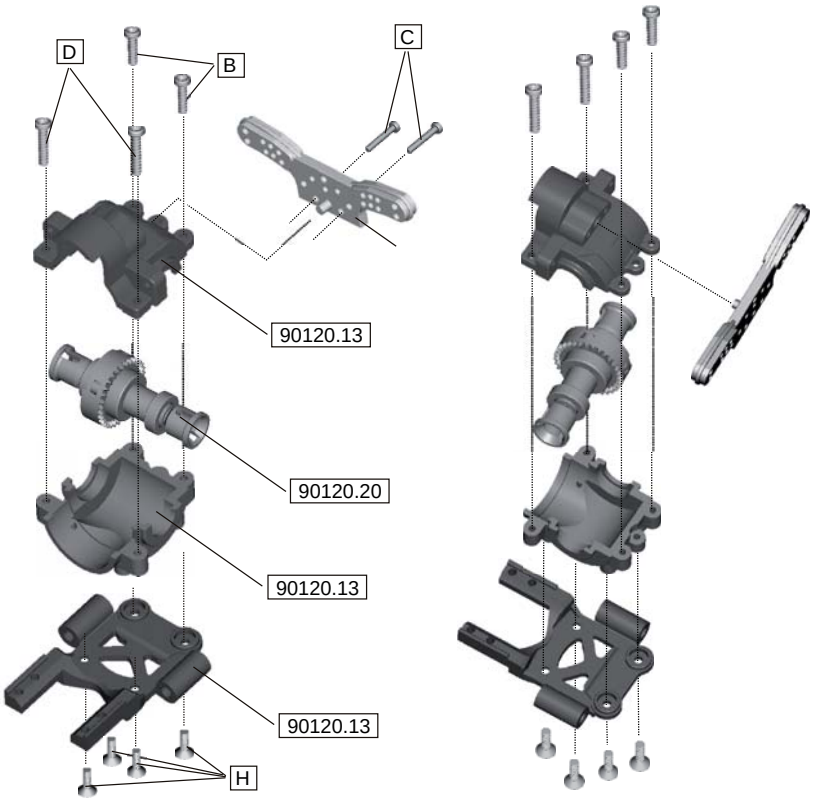
Dem Fahrzeug liegen 3 versch. Ritzel bei. Stellen Sie nach einem Wechsel das Zahnflankenspiel zwischen Ritzel und Zahnrad neu ein.

Included are 3 different pinions.Re-adjust the gear mesh between the spur gear and motor pinion when installing.

Trois pignons différents joint le véhicule. Ajuster le jeu de flanc de dent entre pignons et le pignon après un changement.

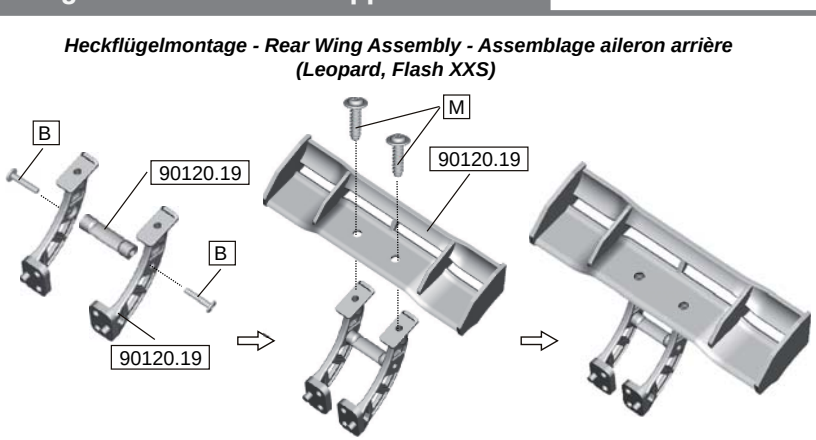
Montage Lenkservo - Getriebe
Steering Servo - Gearbox Assembly
Assemblage servo de direction - transmission

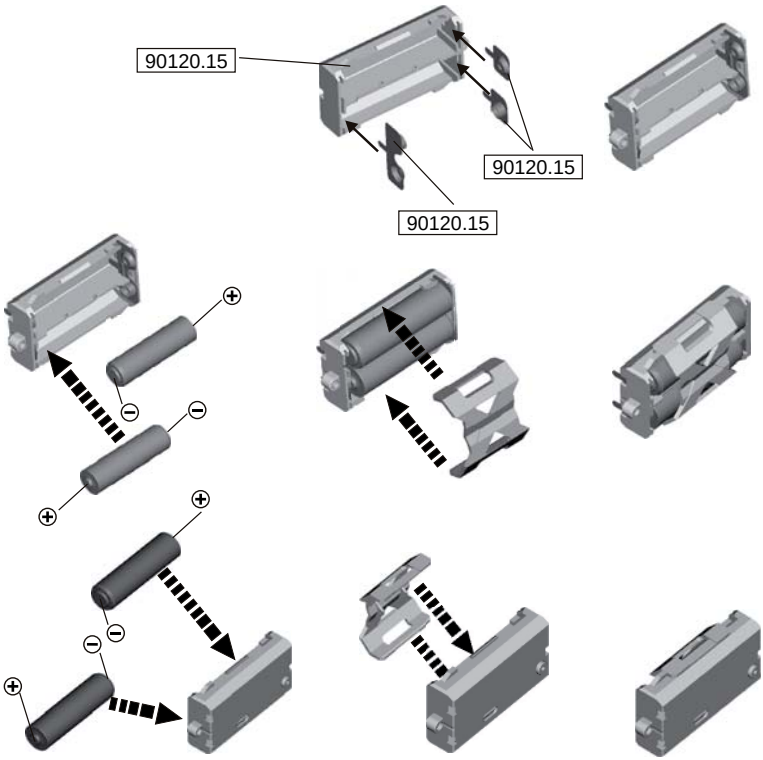




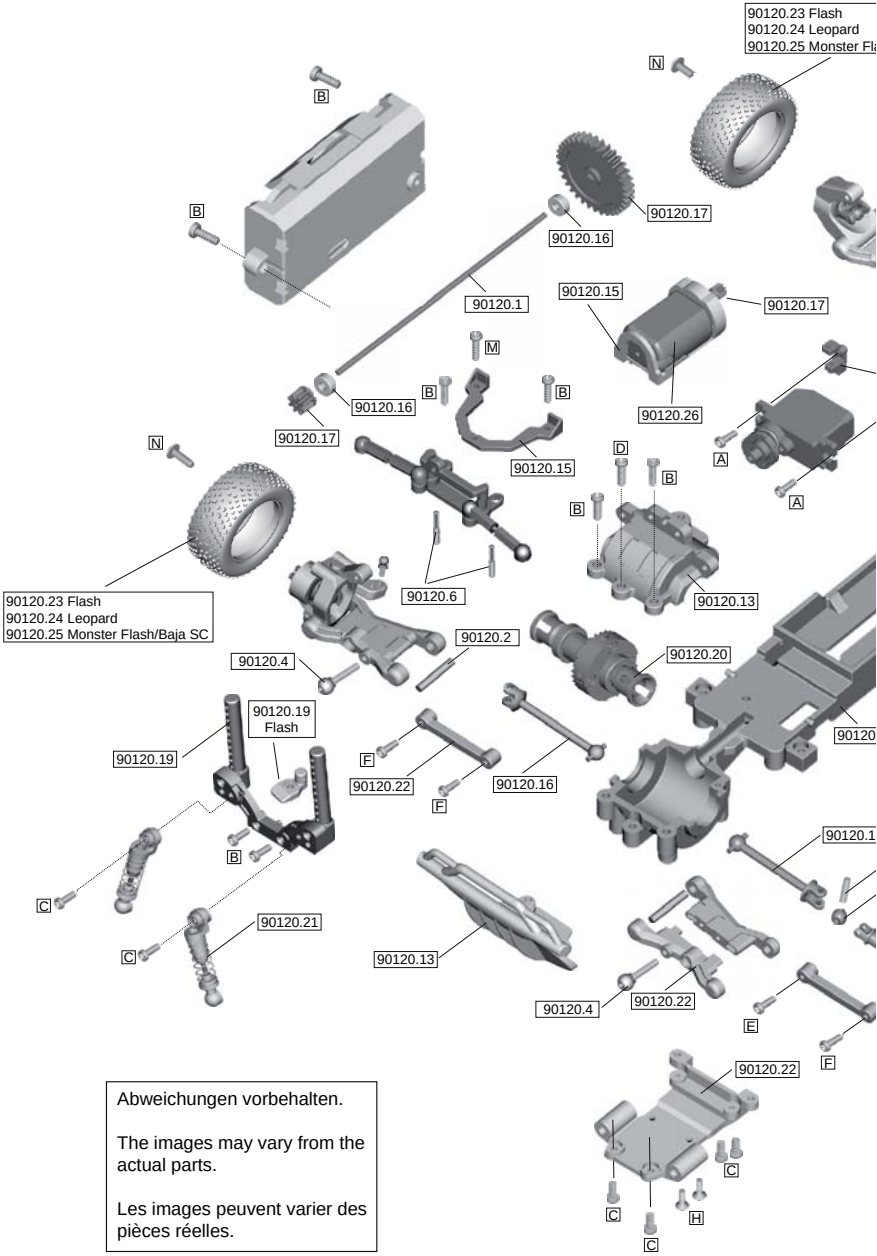
Montage Heckflügel - Akkuhalterung
Rear Wing - Battery Mount Assembly
Assemblage aileron arrière - support d'accu

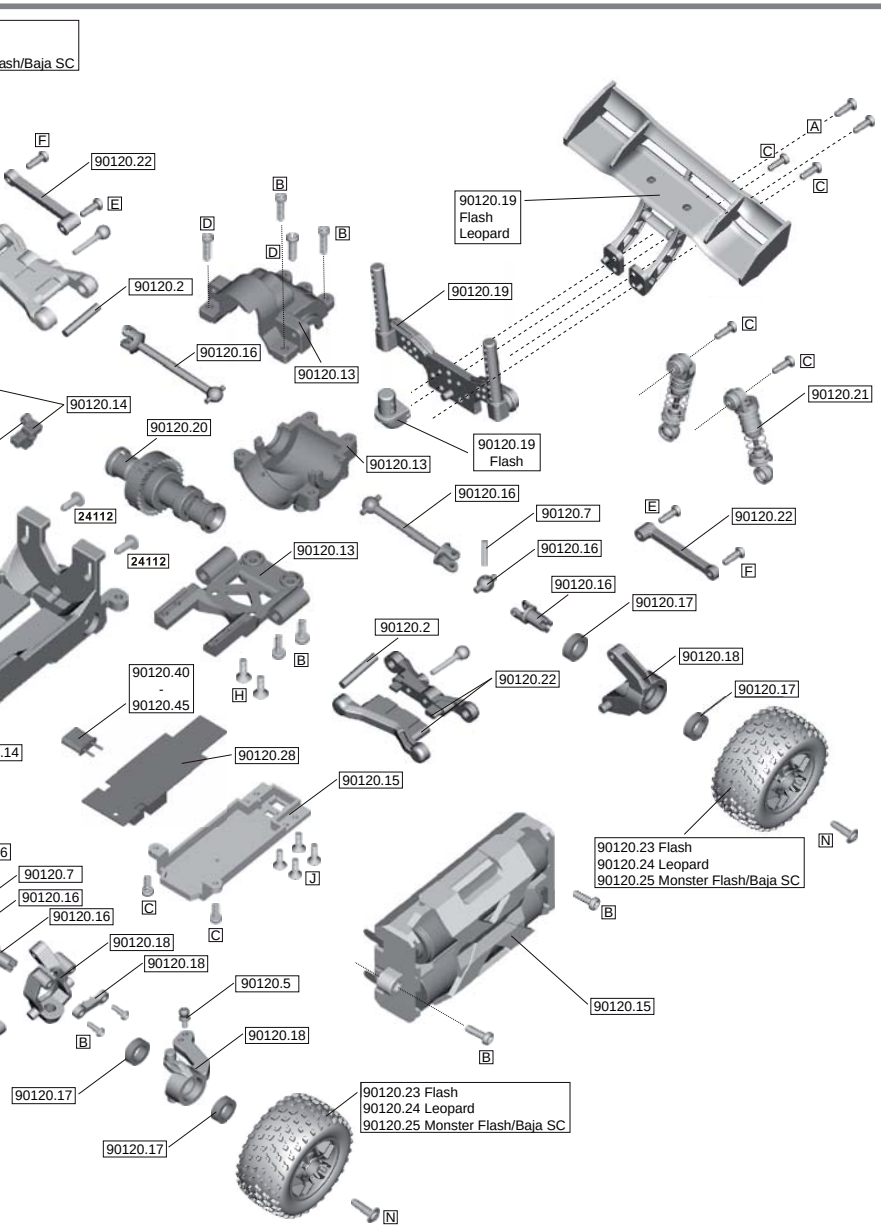
Heckflügelmontage - Rear Wing Assembly - Assemblage aileron arrière
(Leopard, Flash XXS)





Montage Übersicht
Whole Assembly
Vue d'ensemble




ash/Baja SC
F
90120.22
E
B
D
D
B
90120.2
90120.16
90120.13
90120.14
90120.20
24112
24112
90120.13
B
H
90120.40
-
90120.45
.14
90120.28
90120.15
6
90120.7
90120.16
90120.16
90120.18
90120.18
B
90120.5
90120.18
90120.17
90120.17
90120.23 Flash
90120.24 Leopard
90120.25 Monster Flash/Baja SC
N
C
C
J
C
90120.19
Flash
Leopard
90120.19
90120.19
Flash
90120.13
90120.16
90120.7
90120.16
90120.16
90120.17
90120.2
90120.22
90120.18
90120.17
B
90120.15
B
A
C
C
C
C
90120.21
E
90120.22
F
N
90120.23 Flash
90120.24 Leopard
90120.25 Monster Flash/Baja SC

Konformitätserklärung gemäß dem Gesetz über Funkanlagen und Telekomunikationsendeinrichtungen (FTEG) und der Richtlinie 1999/5/EG (R&TTE)

Declaration of Conformity in accordance with the Radio and Telecomunikations Terminal Equipment Act (FTEG) and Directive 1999/5/EG (R&TTE)

Graupner GmbH & Co. KG
Henriettenstraße 94-96
D-73230 Kirchheim/Teck

erklärt, dass das Produkt:
declares that the product

Sender von Modell #90120 Flash XXS
Sender von Modell #90121 Leopard XXS
Sender von Modell #90122 Baja XXS
Sender von Modell #90123 Monster Flash XXS

Verwendungszweck:
Intended purpose

Funkanlage zur Fernsteuerung von Modellen
Radio equipment for remote controlling of models

Geräteklasse:
Equipment class

2

bei bestimmungsgemäßer Verwendung den grundlegenden Anforderungen des § 3 und den übrigen einschlägigen Bestimmungen des FTEG (Artikel 3 der R&TTE) entspricht.
complies with the essential requirements of § 3 and the other relevant provisions of the FTEG (Article 3 of the R&TTE Directive), when used for its intended purpose

Angewendete harmonisierte Normen:
Harmonised standards applied

EN 60950

EN 301 489-1 V1.6.1
EN 301 489-3 V1.4.1

EN 300 220-1 2006
EN 300 220-2 V2.1.1

CE 0678

Kirchheim, 03. Mai 2010

Hans Graupner, Geschäftsführer
Hans Graupner, Managing Director

Graupner GmbH & Co. KG Henriettenstraße 94-96 D-73230 Kirchheim/Teck Germany
Tel: 07021/722-0 Fax: 07021/722-188 EMail: info@graupner.de

Wir gewähren auf dieses Erzeugnis eine

GARANT IE
von 24 MONATEN

Die Firma Graupner GmbH & Co. KG, Henriettenstraße 94-96, D-73230 Kirchheim/Teck gewährt ab dem Kaufdatum auf dieses Produkt eine Garantie von 24 Monaten.
Die Garantie gilt nur für die bereits beim Kaufdes Produktes vorhandenen Material- oder Funktionsmängel. Schäden die auf Abnützung, Überlastung, falsches Zubehör oder unsachgemäße Behandlung zurückzuführen sind, sind von der Garantie ausgeschlossen.
DiegesetzlichenRechteundGewährleistungsansprüche des Verbrauchers werden durch diese Garantie nicht berührt.
Bitte überprüfen Sie vor einer Reklamation oder Rücksendung das Produkt genau auf Mängel, da wir Ihnen bei Mängelfreiheit die entstandenen Unkosten in Rechnung stellen müssen.

This product is

WARRANTIED
for 24 MONTHS

Graupner GmbH & Co. KG, Henriettenstraße 94-96, D-73230 Kirchheim/Teck, Germany guarantees this product for a period of 24 months from date of purchase.
The guarantee applies only to such material or operational defects which are present at the time of purchase of the product.
Damage due to wear, overloading, incompetent handling or the use of incorrect accessories is not covered by the guarantee.
The user's legal rights and claims under guarantee are not affected by this guarantee.
Please check the product carefully for defects before you make a claim or send the item to us, since we are obliged to make a charge for our cost if the product is found to be free of faults.

Nous accordons une

GARANTIE
de 24 MOIS

La société Graupner GmbH & Co. KG, Henriettenstraße 94-96, D-73230 Kirchheim/Teck, Allemagne, accorde sur ce produit une garantie de 24 mois à partir de la date d'achat.
La garantie prend effet uniquement sur les vices de fonctionnement et de matériel du produit acheté. Les dommages dûs à de l'usure, à de la surcharge, à de mauvais accessoires ou à d'une application inadaptée, sont exclus de la garantie.
Cette garantie ne remet pas en cause les droits et prétentions légaux du consommateur.
Avant toute réclamation et tout retour du produit, veuillez s.v.p. contrôler et noter exactement les défauts ou vices du produit, car tout autre frais relatif au produit vous sera facturé.

Su questo pro prodotto, diamo una

GARANZIA
di 24 MESI

La Ditta Graupner GmbH & Co. KG, Henriettenstraße 94-96, D-73230 Kirchheim/Teck, Germania, a partire dalla data di acquisto, concede su questo prodotto una Garanzia di 24 mesi.
La garanzia è valida solo per i difetti di materiale e di funzionamento esistenti già al momento dell'acquisto del prodotto. Danni dovuti a logorio, sovraccarico, accessori sbagliati o riconducibili ad uso personale improprio, sono esclusi dalla garanzia.
I diritti legali e le pretese assicurative dell'utente non trovano riscontro nella presente garanzia.
Vi preghiamo di controllare i difetti dell'articolo prima di inoltrare un reclamo o di restituirlo perché, in assenza di difetti, saremo costretti a contegiare le spese.

Nuestra Sociedad concende una

GARANTÍA
de 24 MESES

La firma Graupner GmbH & Co. KG, Henriettenstraße 94-96, D-73230 Kirchheim/Teck, concede sobre este producto una garantiá de 24 meses desde la fecha de compra.
La garantiá vale solo para el material de los productos comprados especificados - o bién funcionamientos - defectuosos. Las averías producidas por desgaste, sobrecarga, accesorios equivocados o usos inadecuados están excluidos de la garantía.
El derecho legal y el cumplimiento de la garantía para el consumidor se conseguirá a través de esta garantía sin modificaciones.
Por favor, antes de hacer una reclamación o enviar una devolución comprobar minuciosamente el defecto del producto, puesto que si está correcto tendremos que cobrarle en la factura el importe de la revisión.

Poskytujeme na tento výrobek

ZÁRUKU
v délce trvání 24 mesícu

Firma Graupner GmbH & Co. KG, Henriettenstraße 94-96, 73230 Kirchheim/Teck poskytuje na tento produkt záruku v délce trvání 24 mesícu od data prodeje.
Záruka platí pouze na práve pri koupi existující vady materiálu a na vady funkce. Škody, které vznikly pretižením, prirozeným opotrebením, nevhodnzm pouzitím príslušenství nebo neodbornýmzacházením, jsou ze záruky vylouceny.
Právní a záruční nároky spotrebitele nebudou touto zárukou dotceny.
Prosime zkontrolujte pred uplatnením reklamace a pred zaslánim produktu zpet presne vadu, abychom Vám nemuseli v pípade bezzávadnosti vystavit úcet za vzniklé náklady

Servicestellen
Service
Service après-vente

Deutschland / Österreich
Graupner GmbH & Co. KG
Henriettenstrasse 94-96
73230 Kirchheim Teck

Service-Hotline:
Montag - Freitag
9^{00} - 11^{30} h und 13^{00} - 15^{00} h
Tel.: (+49) 18 05 / 47 28 76

Belgien / Niederlande
Jan van Mouwerik
Slot de Houvelaan 30
NL 3155 Maasland VT
Tel.: (+31) 10 591 3594
Fax: (+31) 3 110 591 3594

Espana
FA-Sol S.A.
C. Avinyo 4 (Pujada Roja)
E 8240 Manresa
Tel.: (+34) 93 87 34 23 4
Fax: (+34) 93 87 41 55 4

Ceská Republika / Slovenská Republika
RC Service Z. Hnízdil
Letecka 666/22
CZ 16100 Praha 6 - Ruzyne
Tel.: (+42) 2 3331 3095
Fax: (+42) 2 3331 309 5

France
Graupner Service France
Gérald Altmayer
86, rue St. Antoine
F 57601 Forbach-Oeting
Tel.: (+33) 38 78 56 21 2
Fax: (+33) 38 78 50 00 8

Italia
GiMax
Via Manzoni, no. 8
25064 Gussago
Tel.: (+39) 30 25 22 73 2
Fax: (+39) 30 25 22 71 1

Sverige
Baltechno Electronics
P.O. Box 5307
S 40227 Göteborg
Tel.: (+46) 31 70 73 00 0
Fax: (+46) 31 707 3000

Luxemburg
Kit Flammang
129, Route d'Arlon
L 8009 Strasen
Tel.: (+35) 23 12 23 2
Fax: (+35) 23 13 04 9

United Kingdom
Gliders
Brunel Drive
GB Newark,
Nottinghamshire NG2 42EG
Tel.: (+44) 16 36 61 05 39
Fax: (+44) 16 36 605 255

Schweiz
Graupner Service Schweiz
Wehntalerstrasse 37
CH 8181 HÖRI / ZH
Tel.: (+41) 43 26 66 58 3
Fax: (+41) 43 26 66 58 3

Best.-Nr.
Order No.
N° de l'article

Name des Käufers, Straße, Wohnort
Owner's name, complete adress
Nom de l'acheteur, Domicile et rue

Übergabedatum
Date of purchase/delivery
Date de remise

Firmenstempel und Unterschrift des Einzelhändlers
Stamp and signature of dealer
Cachet de la firme et signature du detaillant

Muss an einem Sammelpunkt für elektronische Geräte abgegeben werden. Darf nicht über den normalen Hausmüll entsorgt werden.

Graupner GmbH & Co. KG
D-73230 Kirchheim/Teck, Henriettenstraße 94-96, Germany

GRAUPNER • GRAUPNER • GRAUPNER

Graupner Modellbau

GARANTIE URKUNDE

Warranty certificate
Certificat de garantie
Certificato di garanzia
Certificado de garantía
Zarucní list

www.gm-racing.de

GM-Racing Produkte sind im Vertrieb der
GM-Racing Products are distributed by

Graupner
Modellbau

Graupner GmbH & Co. KG
Henriettenstr. 94-96
73230 Kirchheim/Teck
Germany
info@graupner.de
www.graupner.de